скульныя ощущенія, входящія въ составъ эмоціи, имѣютъ периферическое происхожденіе. Въ настоящее же время приходится признать, что измѣненія иннерваціи ощущаются непосредственно, когда возникаютъ въ нервныхъ центрахъ. Этимъ, конечно, не устраняется вѣроятность того факта, что мускульныя сокращенія, дѣйствуя на концевые аппараты чувствительныхъ нервовъ, порождаютъ другой рядъ мускульныхъ ощущеній, происхожденія периферическаго; но во всякомъ случаѣ иннерваціонное чувство пріобрѣтаетъ важное значеніе въ дѣлѣ объясненія эмоцій.

Каждая эмоція представляетъ очень сложный комплексъ явленій. Но, обращая вниманіе на основной, по Ланге, элементъ каждой эмоціи—на измѣненіе сосудо-двигательной иннерваціи—можно раздѣлить всѣхъ ихъ на двѣ группы: эмоціи со сжатіемъ сосудовъ (повышеніе иннерваціи) и съ расширеніемъ сосудовъ (ея пониженіе). Въ первомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ усиленной сверхъ обычнаго растратою нервной энергіи по направленію къ мускуламъ-сосудосжимателямъ; во второмъ, напротивъ, эта растрата уменьшена. Считая эти иннерваціонныя ощущенія за первичныя и основныя въ эмоціи, мы должны съ энергетической точки зрѣнія ожидать, что первая группа обладаетъ характеромъ страданія, отрицательнымъ чувственнымъ тономъ, а вторая—положительнымъ. По отношенію къ первой группѣ это оправдывается вполнѣ; сюда относятся страхъ, печаль, разочарованіе и всѣ виды боли. Во второй группѣ, кромѣ эмоцій исключительно-пріятныхъ, какова радость, есть двойственныя по характеру, напр., гнѣвъ. Въ своемъ чистомъ видѣ, безъ примѣси страха и другихъ подобныхъ элементовъ, гнѣвъ есть на самомъ дѣлѣ скорѣе пріятное состояніе, чѣмъ непріятное; но то сильнѣйшее повышеніе произвольной иннерваціи, которое свойственно гнѣву, можетъ въ результатѣ перевѣсить положительную сторону этого чувства, и сдѣлать его тягостнымъ. И здѣсь, такимъ образомъ, нѣтъ противорѣчія съ первоначальнымъ предположеніемъ.

Но если явленія эмоціи вообще очень сложны, затрогиваютъ всѣ области непроизвольной и произвольной иннерваціи, а также, какъ извѣстно, область питанія тканей, то можно-ли считать измѣненія сосудодвигательной иннерваціи наиболѣе характеристичными для эмоціи, опредѣляющими ея общій тонъ? Полагаемъ, что все-таки можно, и вотъ на какомъ основаніи. Если эмоція наступаетъ внезапно, вызванная внѣшнимъ толчкомъ, то, какъ показываютъ наблюденія, положительный или отрицательный тонъ эмоціи выступаетъ уже въ первый ея моментъ, когда другія явленія, кромѣ сосудодвигательныхъ, еще не успѣваютъ развиться, и затѣмъ не измѣняется существенно въ продолженіе всей эмоціи. Такимъ образомъ характеръ эмоціи въ ея цѣломъ, вообще, не

стоитъ въ противорѣчіи съ ея основными элементами, имѣющими свою исходную точку въ сосудодвигательной системѣ.

Прямые опыты надъ измѣненіями объема конечностей показываютъ, что пріятныя впечатлѣнія вызываютъ увеличеніе, непріятныя—уменьшеніе объема. Первый фактъ, несомнѣнно, обусловленъ, по крайней мѣрѣ отчасти, расширеніемъ периферическихъ артерій, а за ними капилляровъ, второй—ихъ съуженіемъ. Это еще разъ подтверждаетъ положеніе о связи общаго тона эмоцій съ явленіями сосудодвигательной иннерваціи, при чемъ уменьшенная растрата иннерваціонной энергіи соотвѣтствуетъ пріятному, увеличенная—непріятному характеру эмоціи.

Чувство боли отъ физическаго внѣшняго раздраженія относится къ числу отрицательныхъ эмоцій; повидимому, это наиболѣе простая изъ нихъ по своему составу. Но не рѣдко болевое чувство разсматривается физіологами, какъ одно изъ „внѣшнихъ чувствъ", близкое къ осязанію, чувству температуры и т. под. Боль признается непосредственнымъ результатомъ внѣшняго раздраженія; полагаютъ, что всякое осязательное, температурное или даже слуховое, зрительное ощущеніе, достигая извѣстной силы, пріобрѣтаетъ характеръ боли.

Психологическіе опыты показываютъ, что боль есть явленіе вторичное, что она не дается съ ощущеніемъ, а слѣдуетъ за нимъ. Напр., если человѣку наносится рана, то онъ сначала получаетъ чисто осязательное ощущеніе оружія, проникающаго въ его тѣло, а потомъ уже испытываетъ чувство боли. Запаздываніе это, отъ ничтожныхъ долей секунды, можетъ доходить до 1—2 секундъ. Боль вполнѣ отдѣлима отъ осязательныхъ ощущеній, и, въ иныхъ случаяхъ дѣйствія наркотическихъ веществъ, она вполнѣ устраняется при сохраненіи всѣхъ внѣшнихъ чувствъ.

Боль сопровождается сильнымъ, рѣзкимъ сжатіемъ периферическихъ артерій. Этотъ фактъ въ связи съ предъидущимъ заставляетъ признать, что боль есть быстро наступающая, рѣзкая эмоція отрицательнаго характера, аналогичная страху, печали... Эмоціи противоположнаго типа — гнѣвъ, радость — заглушаютъ боль, противодѣйствуя съуженію сосудовъ.

Съ этой точки зрѣнія перестаетъ быть загадочнымъ и тотъ, установленный физіологами, фактъ, что чувство боли проводится къ головному мозгу черезъ сѣрое, а не черезъ бѣлое вещество спинного мозга, и притомъ, какъ выражаются, со скоростью въ нѣсколько разъ меньшею, чѣмъ другія ощущенія. Дѣло въ томъ, что боль не проводится къ головнымъ центрамъ, а возникаетъ въ нихъ.

Согласуется-ли съ признаніемъ боли за эмоцію фактъ ея точной локализаціи, отнесенія къ опредѣленному мѣсту организма, между тѣмъ какъ другія эмоціи не локализуются?—Во-первыхъ,

надо замѣтить, что отчасти, хотя очень неопредѣленно, локализуются и другія эмоціи (напр.,—печаль въ сердцѣ и т. под.). Во-вторыхъ, точная локализація боли основана на ея тѣсной непосредственной связи съ опредѣленнымъ осязательнымъ, точно локализуемымъ ощущеніемъ.

Во всякомъ случаѣ, разница между болью и другими отрицательными эмоціями относительна, или, по выраженію одного психолога, различіе между физической болью и душевною „не научное".—Развитіе психологіи устраняетъ и здѣсь, какъ въ другихъ случаяхъ, рѣзкія различія между фактами сознанія.

§ 6.

Сознаніе и безсознательное.

Физіологическая психологія признаетъ, что существуютъ спеціальные нервные центры сознанія. Это область коры головного мозга, и главнымъ образомъ его большихъ полушарій. Напротивъ, субкортикальныя (подкорковыя) скопленія сѣраго мозгового вещества въ головномъ мозгу и срединное сѣрое вещество спинного мозга съ наибольшей вѣроятностью можно считать органами безсознательныхъ психическихъ процессовъ.

Разумѣется, и въ центрахъ сознанія не всѣ происходящіе процессы являются сознательными въ строгомъ значеніи этого слова. И тамъ сознаніе представляетъ изъ себя лишь опредѣленный періодъ въ ходѣ процесса, вообще безсознательнаго. Періодъ этотъ имѣетъ характерныя черты той группы явленій, которая была у насъ обозначена именемъ кризисовъ.

Кризисомъ называется такой процессъ измѣненія формы, въ которомъ ея консерватизмъ является чрезвычайно уменьшеннымъ по сравненію съ ея предыдущими измѣненіями, настолько ослабленнымъ, что познаніе лишь съ трудомъ констатируетъ его при ближайшемъ изслѣдованіи. И возникновеніе сознанія изъ безсознательнаго, и обратный переходъ представляютъ, очевидно, вполнѣ типичные кризисы въ жизни психической формы. Но не только начальный и конечный, а каждый различаемый моментъ сознанія слѣдуетъ разсматривать, какъ кризисъ психической формы: если послѣдующій моментъ сознанія различается отъ предыдущаго, хотя бы и сходнаго съ нимъ, то это уже не прежній, а новый моментъ сознанія, и подобно первому непосредственно произошелъ изъ безсознательнаго. Такимъ образомъ послѣдовательность сознанія представляется въ видѣ ряда своеобразныхъ кризисовъ въ психической системѣ, подобно тому какъ процессъ горѣнія составляется изъ ряда химическихъ кризисовъ матеріи.

Получить сколько-нибудь полное понятіе о формѣ кризисовъ

сознанія при современномъ состояніи науки невозможно. Но возможна попытка намѣтить въ самыхъ общихъ чертахъ, какого рода эти кризисы, чѣмъ они вызываются, и гдѣ ихъ предѣлы.

Прежде всего, принимая во вниманіе фактъ противоположности удовольствія и страданія, надо признать, что тѣ кризисы, которые являются элементами сознанія, могутъ идти въ двѣ стороны, что это кризисы обратимые. Въ природѣ обратимые кризисы встрѣчаются довольно часто; ихъ примѣромъ можетъ служить кипѣніе воды и обращеніе пара въ жидкость: въ первомъ кризисѣ относительная энергія воды возрастаетъ, тепловое движеніе поглощается и накопляется; во второмъ тепло выдѣляется, относительная энергія вещества уменьшается.—Элементы удовольствія должны быть аналогичны кризисамъ перваго рода, элементы страданія—второго.

Далѣе, оба рода кризисовъ не вполнѣ соотвѣтствуютъ другъ другу по характеру теченія. Пессимисты всегда отмѣчали—и довольно справедливо—тотъ фактъ, что ощущенія страданія въ общемъ острѣе, интенсивнѣе имъ противоположныхъ; слѣдовательно, ходъ кризисовъ перваго рода стремительнѣе, рѣзче.—Такое соотношеніе фактовъ не рѣдкость въ природѣ; оно наблюдается особенно въ химическихъ реакціяхъ: если одинъ процессъ идетъ съ выдѣленіемъ тепловой энергіи, а другой, ему противоположный, съ ея поглощеніемъ, то второй даже при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ совершается обыкновенно гораздо медленнѣе, чѣмъ первый.

Изъ физіологическихъ опытовъ надъ животными, у которыхъ обнажались мозговыя полушарія, извѣстно, что, при усиленіи психической дѣятельности происходитъ болѣе или менѣе значительное выдѣленіе теплоты — результатъ химическихъ реакцій соотвѣтственнаго типа. Приходится думать, что въ формѣ подобныхъ реакцій и происходитъ затрата психической энергіи.

Чтобы въ гипотезѣ поближе подойти къ самой природѣ сознательно психическихъ явленій, слѣдуетъ, мы полагаемъ, обратиться къ тѣмъ фактамъ, которые даетъ намъ современная физіологическая теорія передаточнаго нервнаго тока.

Внѣшнее раздраженіе вызываетъ въ нервномъ волокнѣ опредѣленный рядъ электрическихъ процессовъ, относительно которыхъ опытами выяснено, что скорость ихъ распространенія совершенно равна скорости передаточнаго нервнаго тона. Изъ этого физіологи дѣлаютъ тотъ какъ нельзя болѣе естественный и вполнѣ согласный съ духомъ науки выводъ, что именно эти электрическіе процессы и передаютъ энергію раздраженія нервнымъ центрамъ, т. е. представляютъ изъ себя передаточный токъ. То же самое относится и къ тому нервному току, который изъ нервныхъ центровъ передаетъ возбужденіе мускульнымъ волокнамъ. Въ томъ и другомъ случаѣ электрическіе процессы сходны, и представляютъ изъ себя

переходящее по нерву колебаніе электрическаго тока въ опредѣленномъ направленіи [1]).

Имѣемъ ли мы основанія думать, что явленія, происходящія въ нервныхъ клѣткахъ при психической дѣятельности, существенно отличаются отъ тѣхъ, которыя совершаются въ передаточныхъ волокнахъ? Врядъ-ли. Значительное сходство приходится предположить во всякомъ случаѣ,—особенно если принять во вниманіе, до какой высокой степени сходны внутренніе процессы при раздраженіи въ нервѣ и въ мускулѣ, между тѣмъ какъ по внутреннему строенію и составу мускульное волокно сильнѣе отличается отъ нервнаго, чѣмъ это послѣднее—отъ нервныхъ клѣтокъ.—Является въ высшей степени вѣроятной мысль, что энергія внѣшняго раздраженія и въ нервной клѣткѣ дѣйствуетъ какъ энергія электрическая [2]).

Разъ это признано, дальнѣйшій неизбѣжный выводъ таковъ, что въ нервной клѣткѣ передающееся внѣшнее раздраженіе вызываетъ химическіе процессы „электролиза", точнѣе—что энергія раздраженія накопляется тамъ въ формѣ химической энергіи. Именно такой взглядъ и преобладаетъ среди физіологовъ. Образуются химическія соединенія, которыя легко разлагаются или окисляются кислородомъ крови съ выдѣленіемъ тепла,—которыя, слѣдовательно, представляютъ изъ себя какъ-бы складъ энергіи, поглощенной во время ихъ образованія.

---

[1]) Въ основныхъ чертахъ дѣло сводится къ слѣдующему. Въ вырѣзанномъ нервѣ гальванометръ обнаруживаетъ постоянный электрическій токъ, идущій по проволокѣ аппарата къ поперечному разрѣзу нерва отъ продольной, боковой его поверхности. При раздраженіи нерва токъ этотъ быстро слабѣетъ, точнѣе—испытываетъ рядъ очень короткихъ, быстро слѣдующихъ одинъ за другимъ перерывовъ (1200—2000 въ секунду). Это отрицательное колебаніе возникаетъ въ мѣстѣ раздраженія, и со скоростью, измѣряемой десятками метровъ въ секунду, передается вдоль нерва. Оно то и представляетъ изъ себя передаточный нервный токъ.

Все это относится къ вырѣзанному нерву. Въ нервѣ, который не выдѣленъ изъ организма, постояннаго тока, повидимому, нѣтъ. Но передача раздраженія, какъ указано опытами, происходитъ одинаково въ томъ и другомъ случаѣ и съ одинаковой скоростью. На этомъ основаніи приходится предполагать, что процессы измѣненія въ нервѣ для обоихъ случаевъ сходны. Если такъ, то, чтобы представить себѣ явленія, происходящія въ нервѣ при нормальныхъ физіологическихъ условіяхъ, слѣдуетъ изъ того комплекса явленій, который наблюдается въ выдѣленномъ нервѣ, вычесть постоянный токъ—результатъ необычныхъ для нерва явленій.—Теорія Германна объясняетъ эти факты, исходя изъ того основного положенія, что протоплазма отмирающая или раздражаемая становится электро-отрицательной по отношенію къ смежной здоровой и находящейся въ покоѣ...

[2]) При этомъ не надо забывать, что сама по себѣ энергія всюду одна и та же, а подъ названіемъ различныхъ ея видовъ—теплоты, электричества, механическаго движенія и т. д. познаніе раздѣляетъ количественно-разнородныя комбинаціи ея элементовъ—измѣненій.

Такъ какъ разложеніе такихъ соединеній создаетъ электрическіе процессы, обратные тѣмъ, которые вызвали ихъ возникновеніе, то въ этомъ разложеніи [1]) и слѣдуетъ искать исходную точку того нервнаго тока, который идетъ отъ центровъ къ периферіи, и порождаетъ мускульныя сокращенія.

Все это относится прежде всего къ элементамъ безсознательно-психическихъ центровъ, которые стоятъ въ наиболѣе тѣсной связи съ периферіей,—получаютъ энергію внѣшнихъ раздраженій и передаютъ нервнымъ волокнамъ энергію внутреннихъ наиболѣе непосредственно.

Не всѣ процессы накопленія или растраты энергіи въ центральныхъ элементахъ нервной системы являются актами сознанія. Послѣдніе представляютъ особую группу явленій психики. Прежде всего, это кризисы. Такимъ образомъ, акты сознанія возникаютъ только въ двухъ случаяхъ: или внутри нервной клѣтки накоплено большое, предѣльное для нея количество энергіи, и она, подъ вліяніемъ новаго толчка, теряетъ эту энергію въ процессѣ быстраго преобразованія своихъ внутреннихъ отношеній, какъ хлористый азотъ при взрывѣ; или, наоборотъ, ея относительная энергія очень низка, а внѣ ея накоплено очень значительное количество энергіи, котораго она, при данномъ своемъ строеніи, неспособна ассимилировать, но которое она быстро поглощаетъ, какъ только нѣкоторый новый толчекъ нѣсколько измѣнитъ это строеніе, увеличивъ собою еще болѣе внѣшнее напряженіе энергіи. Въ первомъ случаѣ получится кризисъ пониженія энергіи, при чемъ сущность его заключается въ быстрой растратѣ, не только вновь прибавившагося количества энергіи, но и массы энергіи, запасенной въ предыдущихъ процессахъ ассимиляціи. Во второмъ случаѣ, произойдетъ кризисъ поглощенія энергіи, явленія котораго противоположны первому типу.

Опредѣлить ближе и точнѣе характеръ подобныхъ кризисовъ—дѣло будущаго. Гипотеза относительно роли фосфора, химическая энергія котораго даетъ, будто-бы, матеріалъ для высшихъ психическихъ процессовъ, являясь, сама по себѣ, какъ кажется, черезчуръ „простой“, указываетъ, по крайней мѣрѣ, тотъ путь, которымъ должно вначалѣ идти опытное изслѣдованіе даннаго вопроса.

Изъ противоположнаго характера кризисовъ удовольствія и страданія слѣдуетъ, что въ данный моментъ данная нервная клѣтка можетъ быть пригодна только для одного изъ нихъ. Въ однихъ случаяхъ клѣтка, путемъ усиленной ассимиляціи внѣшней

---

[1]) Говоря о разложеніи, мы подразумѣваемъ вообще химическіе процессы, обратные процессамъ образованія данныхъ соединеній, напр. ихъ окисленіе, если они получены были путемъ отщепленія кислорода отъ другихъ соединеній.

энергіи, приходитъ въ такое состояніе, которое, при незначительномъ уже воздѣйствіи извнѣ, порождаетъ отрицательный кризисъ, напримѣръ, переходъ химической энергіи въ тепловую и электрическую, которыя немедленно теряются въ окружающую среду; въ другихъ случаяхъ, можетъ быть, непосредственно вслѣдъ за подобнымъ кризисомъ, энергія клѣтки настолько „истощена", по сравненію съ ея средой,—главнымъ образомъ, другими клѣтками,—что возможенъ только кризисъ поглощенія; наконецъ, при извѣстныхъ условіяхъ, клѣтка, подъ обычными вліяніями, не можетъ воспроизвести ни того, ни другого явленія.

Та ассимиляція энергіи, которая создаетъ возможность кризисовъ перваго рода, происходитъ, отчасти, путемъ поглощенія энергіи мелкихъ раздраженій, идущихъ изъ внѣшняго міра, а, главнымъ образомъ, надо полагать, въ различныхъ процессахъ питанія; не даромъ же мозгъ, составляющій по вѣсу $^1/_{40}$—$^1/_{50}$ тѣла, беретъ, для своего питанія, цѣлую $^1/_5$ всей крови организма, т.-е. разъ въ 8 больше, по сравненію съ другими тканями. Съ этой точки зрѣнія понятно, почему организмъ, истощенный долгими болѣзнями или сильными страданіями, становится мало-чувствителенъ къ непріятнымъ воздѣйствіямъ; на-лицо слишкомъ мало элементовъ, способныхъ испытать кризисъ „страданія".

При той дезассимиляціи, которая подготовляетъ кризисы второго типа, потокъ энергіи, отчасти, можетъ направляться къ органамъ внѣшняго движенія (черезъ безсознательно-двигательные центры), отчасти долженъ безплодно разсѣиваться въ межклѣточную и, вообще, внѣ-психическую среду. При повышенномъ питаніи, при недостаткѣ дѣятельности и непріятныхъ раздраженій, должно оказываться слишкомъ мало клѣтокъ-элементовъ, подготовленныхъ къ кризисамъ удовольствія, что сказывается въ пониженной чувствительности къ пріятнымъ раздраженіямъ, въ такъ называемомъ пресыщеніи.

Изъ величайшей связности и внутренняго единства фактовъ сознанія слѣдуетъ, что каждый его элементъ есть измѣненіе, происходящее сразу во всей области сознательно-психическихъ центровъ; а на основаніи отдѣльныхъ фактовъ сознанія представляется вѣроятнымъ, что его элементы суть кризисы, совершающіеся въ отдѣльныхъ частяхъ аппарата,—всего вѣроятнѣе, въ отдѣльныхъ клѣткахъ. Какъ совмѣстить и примирить эти два положенія? Способъ, намъ кажется, существуетъ только одинъ.

Слѣдуетъ признать, что кризисъ въ одномъ элементѣ центровъ сознанія соединенъ съ измѣненіями во всѣхъ другихъ элементахъ; и это допущеніе вполнѣ согласуется съ фактомъ существованія многочисленныхъ анатомическихъ связей (отростковъ) между клѣтками коры головного мозга. Такимъ образомъ, если въ одной изъ этихъ клѣтокъ происходитъ кризисъ растраты нерв-

ной энергіи, то всѣ остальныя испытываютъ пониженіе энергіи, которая, такъ сказать, притекаетъ отовсюду къ точкѣ кризиса и, стремясь возстановить равновѣсіе въ напряженіи энергіи отдѣльныхъ элементовъ, сглаживаетъ, отчасти, рѣзкое различіе между тѣмъ изъ нихъ, который подвергся кризису, и остальными. Наоборотъ, кризисъ удовольствія приходится представлять себѣ въ слѣдующемъ видѣ: въ силу какихъ-либо причинъ, непрерывная затрата энергіи центровъ сознанія въ извѣстномъ направленіи уменьшается, напримѣръ, ослабѣваетъ иннервація мускуловъ; или при прежней затратѣ возрастаетъ ассимиляція энергіи; тогда относительное напряженіе энергіи въ центрахъ сознанія повышается; между тѣмъ, есть клѣтки, въ которыхъ это относительное напряженіе настолько ниже, чѣмъ въ остальныхъ, что достаточно небольшого возрастанія разности напряженій—и энергія другихъ клѣтокъ, такъ сказать, прорветъ себѣ путь въ первыя, порождая въ нихъ кризисъ поглощенія; а при повышеніи энергіи, въ большинствѣ, или хотя-бы въ нѣкоторыхъ сознательно-психическихъ клѣткахъ, такія условія должны оказываться на-лицо.

Слѣдовательно, оба типа кризисовъ сознанія предполагаютъ наличность „спеціально настроенныхъ“ элементовъ психики. Въ первомъ случаѣ, элементъ съ высокимъ запасомъ энергіи, подъ вліяніемъ толчка изъ внѣшняго міра [1]), въ быстромъ и рѣзкомъ измѣненіи своихъ внутреннихъ отношеній, растрачиваетъ свою энергію, а образующаяся при этомъ разность напряженій привлекаетъ потокъ энергіи изъ другихъ элементовъ, связанныхъ съ первымъ; при этомъ теченіе кризиса становится менѣе острымъ, но за-то растрата энергіи простирается въ различной степени на очень многіе элементы центровъ сознанія. Во второмъ случаѣ, элементъ съ низкимъ напряженіемъ энергіи испытываетъ кризисъ поглощенія насчетъ возникающаго избытка энергіи другихъ элементовъ, и, такимъ образомъ, кризисъ удовольствія выражаетъ собою общее повышеніе энергіи сознательно-психической системы.

Въ обоихъ случаяхъ элементъ сознанія является одновременно и кризисомъ отдѣльнаго элемента, и энергетическимъ измѣненіемъ во всей области центровъ сознанія. Сравнительно слабое измѣненіе большинства элементовъ, при кризисѣ одного изъ нихъ, не есть само по себѣ сознаніе, но оно, такъ сказать, модифицируетъ собою явленіе кризиса, придаетъ ему характеръ всеобщности, характеръ измѣненія въ цѣломъ сознанія, а не въ частномъ элементѣ. Тутъ мы можемъ вновь повторить психологическое положеніе: „въ удовольствіи отражается повышеніе, въ страданіи—пониженіе энергіи центровъ сознанія“; но смыслъ положенія уже

---

[1]) Къ внѣшнему міру, для центровъ сознанія, относятся и процессы питанія, и безсознательно-психическіе центры.

иной, чѣмъ прежде; кризисъ элемента отражаетъ измѣненіе цѣлаго.

Въ дѣйствительности, каждый моментъ жизни развитого сознанія приноситъ съ собою не одинъ или нѣсколько, а множество, вѣроятно, цѣлыя тысячи подобныхъ кризисовъ, что вполнѣ возможно, благодаря существованію многихъ милліоновъ гангліозныхъ клѣтокъ въ корѣ головного мозга. Во всякомъ случаѣ, опытомъ выяснено, что объемъ сознанія ограниченъ, хотя точная его мѣра не установлена; такъ, по опытамъ Вундта, наибольшій возможный объемъ сознанія составляютъ „12 сравнительно простыхъ представленій, вызванныхъ такими раздраженіями, какъ слѣдующіе одинъ за другимъ удары маятника".

Кризисы сознанія могутъ вызываться или энергіей чисто внѣшнихъ раздраженій, передаваемой черезъ элементы безсознательнаго, или энергіей процессовъ питанія, вообще прямымъ воздѣйствіемъ на клѣтки центровъ сознанія ихъ ближайшей внѣпсихической среды, или, наконецъ, воздѣйствіемъ подобныхъ элементовъ однихъ на другіе. Первый случай представляютъ „ощущенія", во второмъ и третьемъ — должны получаться „представленія".

Разнообразныя и повторяющіяся комбинаціи элементарныхъ кризисовъ, которыя сами могутъ быть разнообразны по формѣ, порождаютъ неистощимое богатство сознательно-психической жизни.

„Ощущенія" составляютъ основу жизни сознанія, непосредственную его связь съ внѣшнимъ міромъ. Безъ внѣшнихъ раздраженій масса элементовъ системы сознанія оставалась бы приблизительно однородной, и для различенія почти не было бы почвы. Внѣшнія воздѣйствія создаютъ въ этой массѣ разнородность, и упрочиваютъ ее въ своихъ повтореніяхъ. Въ силу такой разнородности даже равномѣрно происходящіе процессы питанія должны вести къ разнообразнымъ эффектамъ, и взаимодѣйствіе самихъ сознательно-психическихъ элементовъ должно вызывать все новыя различія. Такимъ образомъ, на почвѣ отношеній съ внѣшнимъ міромъ, выражаемыхъ ощущеніями, создается еще болѣе обширный міръ представленій съ его творчествомъ.

Въ процессѣ возникновенія ощущеній, посредникомъ между внѣшнимъ міромъ и центрами сознанія служитъ безсознательная психика, къ которой мы и возвращаемся.

Элементы безсознательно-психическіе во всякомъ случаѣ довольно значительно отличаются отъ сознательно-психическихъ. Въ первыхъ нѣтъ того неустойчиваго равновѣсія, которое отъ слабаго толчка разражается кризисомъ, нѣтъ значительнаго накопленія положительной или отрицательной энергіи по отношенію къ средѣ. Это видно, между прочимъ, изъ большей

устойчивости безсознательно-психическихъ формъ по отношенію къ разрушающимъ внѣшнимъ воздѣйствіямъ. Въ большинствѣ случаевъ при общихъ потрясеніяхъ организма сознаніе замираетъ гораздо раньше безсознательно-психическихъ процессовъ (на чемъ и основано, напр., устраненіе боли путемъ наркоза, когда парализуется только сознаніе, а безсознательная психика продолжаетъ свою необходимую для жизни дѣятельность...). Элементы безсознательной психики накопляютъ энергію процессовъ питанія и внѣшнихъ раздраженій понемногу, и понемногу растрачиваютъ ее въ процессахъ иннерваціи или разсѣиваютъ иными способами. И накопленіе, и растрата здѣсь гораздо менѣе интенсивны, чѣмъ въ элементахъ сознанія—первое различіе двухъ группъ явленій, различіе вполнѣ количественнаго характера: безсознательное представляется съ этой точки зрѣнія, какъ „маленькое сознаніе“.

Но это маленькое сознаніе не есть сознаніе не только потому, что оно маленькое, а также по другой, гораздо болѣе важной причинѣ—что оно есть сознаніе разъединенное. Взаимная связь процессовъ, происходящихъ въ этой области, несравненно слабѣе, чѣмъ въ области сознанія,—прежде всего потому, что менѣе интенсивные процессы вообще гораздо хуже передаются черезъ проводящіе пути значительнаго сопротивленія, — затѣмъ, можетъ быть, потому, что этихъ связывающихъ путей меньше, и что сопротивленіе ихъ выше. Именно въ силу малой связности безсознательной психики безсознательныя дѣйствія могутъ совершаться и повторяться съ поразительной точностью и отчетливостью, тогда какъ въ дѣйствіяхъ произвольныхъ всегда есть нѣкоторая „неувѣренность“, которая зависитъ отъ примѣси къ необходимымъ, цѣлесообразнымъ реакціямъ, еще другихъ лишнихъ реакцій, осложняющихъ и измѣняющихъ ихъ теченіе. Если сознаніе отдѣльной клѣтки остается изолированнымъ, то оно не есть сознаніе организма; и потому, хотя бы въ системѣ безсознательнаго возникали цѣлые кризисы, подобные кризисамъ сознанія, они не могли бы образовать того, что принято называть сознаніемъ.

Во всякомъ случаѣ, безсознательное порождаетъ сознаніе. И это не только въ томъ смыслѣ, что элементы сознательной психики послѣдовательно развились изъ элементовъ, подобныхъ психически-безсознательнымъ, но также и въ томъ, что въ фактахъ ощущенія—въ первичной группѣ образовъ сознанія—толчекъ, вызывающій кризисы—элементы сознанія, исходитъ изъ сферы безсознательно-психической, изъ центровъ спинно-мозговыхъ и субкортикальныхъ.

Такимъ образомъ, въ полномъ согласіи съ анатомическими данными, слѣдуетъ представлять себѣ, что всѣ или большая часть клѣтокъ—элементовъ безсознательнаго имѣютъ своихъ представи-

телей въ элементахъ центровъ сознанія. Возрастаніе или уменьшеніе энергіи въ клѣткѣ перваго ряда можетъ вызвать, черезъ передаточный путь кризисъ въ соотвѣтственной клѣткѣ второго ряда. Комбинація такихъ вызванныхъ кризисовъ составляетъ ощущеніе.

Наоборотъ, когда элементы центровъ сознанія, измѣняясь силою разныхъ воздѣйствій, вызываютъ кризисы одни въ другихъ, тогда комбинація кризисовъ является представленіемъ. Сознаніе различаетъ эти два случая, но существуютъ всѣ переходныя ступени между ними въ видѣ яркихъ образныхъ представленій, галлюцинацій, иллюзій и т. п.

§ 7.

Сознаніе и память.

Къ характеристикѣ сознанія надо прибавить еще одну существенную черту: сознаніемъ называютъ, вообще говоря, только то, что лежитъ въ предѣлахъ памяти.

Если непосредственно пережитой фактъ сознанія не оставляетъ по себѣ достаточныхъ слѣдовъ въ сферѣ сознанія, если онъ не воспроизводится болѣе въ формѣ представленія, то онъ не принадлежитъ къ системѣ сознанія, не существуетъ для сознанія, какъ цѣлаго.

Для взрослаго человѣка тѣ впечатлѣнія, которыя онъ переживалъ ребенкомъ лѣтъ до четырехъ, лежатъ внѣ его сознанія, въ области „безсознательнаго“, хотя совершенно ясно, что сами по себѣ они были фактами сознанія, пока не исчезли изъ памяти.

Точно также сонъ считается безсознательнымъ состояніемъ, хотя сновидѣнія, пока они не забыты окончательно, признаются фактами сознанія. Поступки лунатиковъ въ массѣ случаевъ должны быть непосредственно-сознательны; можно-ли, напримѣръ, представить себѣ, чтобы человѣкъ „совершенно безсознательно“ писалъ длинное, обстоятельное письмо разумнаго содержанія, какъ это иногда наблюдалось при сомнамбулизмѣ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ сознательность подобныхъ дѣйствій доказывается съ полной убѣдительностью тѣмъ фактомъ, что самъ лунатикъ помнитъ о нихъ и описываетъ ихъ, какъ сновидѣнія.

Въ наблюденіяхъ надъ ненормальнымъ раздвоеніемъ личности отношеніе памяти и сознанія выступаетъ, можетъ быть, всего яснѣе. Въ періодической смѣнѣ двухъ сознаній, двухъ „личностей“ въ одномъ организмѣ, одна изъ нихъ можетъ совершенно ничего не помнить о томъ, что дѣлала и думала другая. Въ такомъ случаѣ періоды господства этой второй личности пред-

ставляются для первой, какъ періоды совершенно безсознательнаго состоянія.

Такимъ образомъ приходится строго различать сознаніе „непосредственное“ и сознаніе, скажемъ, „организованное“. Обыкновенное мышленіе склонно спутывать эти два понятія, между которыми такая же разница, какъ между „хаосомъ“ и „системой“. Очевидно, организованное сознаніе предполагаетъ непосредственное, какъ матеріалъ, изъ котораго складывается: всякое воспроизведеніе прежнихъ фактовъ сознанія, всякое воспоминаніе, взятое въ отдѣльности, есть явленіе непосредственнаго сознанія.

Сознаніе, не организованное памятью, являясь въ данный моментъ какъ сознаніе, вслѣдъ затѣмъ выступаетъ для познанія какъ безсознательное. Если сознаніе есть область непосредственно-познаваемыхъ фактовъ, то внѣ памяти сознаніе немыслимо, потому что только память дѣлаетъ возможнымъ какое бы то ни было познаніе. Но если сознаніе есть вообще различеніе внѣшнихъ вліяній, дѣйствующихъ на психику,—то и неорганизованное сознаніе есть все же сознаніе. Здѣсь, очевидно, лежитъ пограничная область „чистаго“ сознанія и „чистой“ безсознательности. Чѣмъ слабѣе, блѣднѣе, неопредѣленнѣе образъ воспоминанія, тѣмъ, вообще говоря, менѣе сознательнымъ представляется то непосредственно пережитое состояніе, которое въ немъ отражается. Всѣмъ этимъ еще разъ обнаруживается относительность разграниченій внутренняго и внѣшняго міра.

Сознаніе не организованное, можно думать, неизмѣримо болѣе распространено въ природѣ, чѣмъ организованное. Возможно, что для перваго характеръ „кризиса“ вовсе не представляетъ отличительной черты, что эта черта неразрывно связана именно съ явленіями памяти. Въ такомъ случаѣ было бы основаніе предполагать непосредственную сознательность всюду, гдѣ существуетъ психическая система.

Въ процессѣ развитія сознаніе организованное, систематизированное памятью, должно было возникнуть изъ непосредственнаго, хаотическаго.

§ 8.

Психическій подборъ.

Регуляторъ развитія психики—психическій подборъ получаетъ себѣ наиболѣе простое и легкое объясненіе при изложенныхъ энергетическихъ взглядахъ на природу сознанія.

Согласно этимъ взглядамъ, элементы сознательно-психическихъ центровъ представляютъ вообще гораздо большее напряженіе положительной или отрицательной энергіи, по отношенію къ своей средѣ, чѣмъ элементы безсознательной психики, а изъ этого вы-

текаетъ сравнительная неустойчивость первыхъ и склонность ихъ къ кризисамъ. При такихъ условіяхъ изъ очень многихъ элементовъ сознательной психики—по крайней мѣрѣ изъ тѣхъ, которые обладаютъ высокой положительной энергіей,—долженъ существовать постоянный, хотя бы медленный токъ энергіи, переходящій въ связанные съ ними элементы безсознательной психики [1]). Токъ этотъ долженъ поддерживаться постоянно усиленной ассимиляціей энергіи въ высшихъ центрахъ по сравненію съ низшими. Можетъ быть, именно онъ, идя дальше изъ безсознательныхъ центровъ, вызываетъ такъ называемое нормальное напряженіе произвольныхъ мышцъ при покоѣ; можетъ быть, онъ же есть одинъ изъ источниковъ работы непроизвольныхъ мышцъ. Когда измѣненія этого тока, исходя изъ низшихъ центровъ, порождаютъ кризисы въ элементахъ высшихъ центровъ, тогда мы имѣемъ дѣло съ фактами ощущенія.

Въ силу какихъ бы то ни было причинъ психика порождаетъ опредѣленную двигательную реакцію. Если это реакція сознаваемая, то явленіе представляется приблизительно въ такомъ видѣ: въ элементахъ сознательной психики A, B, C... происходятъ кризисы разсѣянія энергіи, которая частью направляется въ элементы безсознательно-психическіе a, b, c..., и оттуда, въ видѣ иннерваціоннаго тока, въ мускулы. Слѣдовательно, A, B, C... растратили накопленную энергію, стали по ея напряженію ниже другихъ подобныхъ элементовъ—вообще, оказались въ благопріятныхъ условіяхъ для того, чтобы настроиться на кризисъ поглощенія, если даже не оказались сразу въ соотвѣтственномъ состояніи. Токъ энергіи изъ нихъ въ a, b, c... либо прекращается совсѣмъ, либо продолжается въ ослабленной степени.

Далѣе, положимъ, что вслѣдъ за реакціей возникли новыя вліянія, повышающія психическую энергію, вызывающія въ центрахъ сознанія кризисы удовольствія. Гдѣ же, всего вѣроятнѣе, могутъ разыграться эти кризисы? Въ настроенныхъ на поглощеніе энергіи A, B, C... и, можетъ быть, въ нѣкоторыхъ другихъ. Но что изъ этого произойдетъ? Вновь возникнетъ усиленный токъ энергіи въ a, b, c..., и вновь создадутся условія для повторенія прежней реакціи при сходныхъ съ прежними условіяхъ; быстрое возрастаніе энергіи a, b, c.... можетъ даже непосредственно повести къ воспроизведенію реакціи, напр., въ ослабленной формѣ стремленія. Такъ происходитъ положительная работа психическаго подбора: реакціи, за которыми послѣдовало чувство удовольствія, повторяются сравнительно легче другихъ.

---

[1]) Выраженіе „токъ энергіи“ не должно наводить на грубо-матеріалистическое представленіе о текущей жидкости; дѣло идетъ о непрерывномъ рядѣ вліяній одного процесса на другой, о непрерывномъ рядѣ измѣненій, переходящихъ въ пространствѣ и времени.

Разсмотримъ другой случай—аналогичной же реакціи, но за которой послѣдовали ощущенія непріятнаго характера. Тогда пониженная энергія элементовъ A, B, C... и a, b, c... возстановляется нескоро, а вначалѣ, можетъ быть, еще понижается съ общимъ пониженіемъ энергіи центровъ сознанія; потокъ энергіи изъ A, B, C... въ a, b, c... ослабленъ; рядомъ съ A, B, C... успѣваетъ возникнуть за это время много новыхъ элементовъ, настроенныхъ на кризисъ поглощенія, вслѣдствіе чего понадобится тѣмъ больше времени для приведенія первыхъ въ состояніе повышенной энергіи. Шансы на повтореніе реакціи чрезвычайно уменьшаются. Такъ совершается отрицательная дѣятельность психическаго подбора.

Въ зависимости отъ всѣхъ такихъ фактовъ, лежащихъ въ области ощущеній, создается въ мірѣ представленій прочная ассоціація между воспоминаніемъ о двигательной реакціи и о сопровождавшихъ ее пріятныхъ или непріятныхъ впечатлѣніяхъ. Этой-то ассоціаціи образовъ обыкновенное мышленіе и приписываетъ силу поощряющую или задерживающую по отношенію къ реакціи. „Я не буду больше дѣлать этого, потому что помню, какъ мнѣ тогда было непріятно“, или „я опять поступлю такъ, потому что помню, какое удовольствіе мнѣ это доставило“. Какъ видимъ, здѣсь „непосредственное познаніе“ (самонаблюденіе) не вполнѣ точно—и это вполнѣ естественно.

§ 9.

Раздраженіе и ощущеніе.

Энергетическая теорія элементовъ сознанія даетъ возможность легко объяснить одно изъ наиболѣе загадочныхъ на первый взглядъ обобщеній науки — психо - физическій законъ Вебера-Фехнера.

По этому закону, съ возрастаніемъ внѣшняго раздраженія ощущеніе растетъ, какъ его логариѳмъ; или, говоря проще, когда раздраженіе усиливается въ геометрической прогрессіи, ощущеніе возрастаетъ въ ариѳметической. Такимъ образомъ, когда энергія раздраженія увеличивается, положимъ, въ отношеніяхъ 1 : 2 : 4 : : 8 : 16..., сила ощущенія растетъ, напримѣръ, въ отношеніи 0, 1, 2, 3, 4, 5.... [1]).

Психофизическій законъ представляетъ только приблизительное выраженіе дѣйствительныхъ явленій; онъ вѣренъ, вообще го-

---

[1]) Для большей точности прибавимъ, что если сдѣлать единицей раздраженія то, которое даетъ минимальное ощущеніе, а единицей ощущенія—именно этотъ его минимумъ, то въ первой прогрессіи знаменатель долженъ быть, для различныхъ внѣшнихъ чувствъ отъ $1^1/_3$ до $1^1/_{100}$, а вторая остается приблизительно въ такомъ видѣ, какой данъ въ примѣрѣ.

воря, для раздраженій средней силы; для самыхъ слабыхъ и самыхъ сильныхъ дѣло обстоитъ не такъ: ощущеніе растетъ медленнѣе, чѣмъ по прогрессіи, выведенной для среднихъ, а выше извѣстной границы оно совершенно перестаетъ возрастать.

Законъ вмѣстѣ съ отклоненіями отъ его нормы можетъ послужить, до нѣкоторой степени, пробнымъ камнемъ для гипотезы элементовъ сознанія. Если она его удовлетворительно объясняетъ — это серьезный аргументъ въ ея пользу.

Энергія внѣшняго раздраженія во всякомъ случаѣ не полностью передается по проводящимъ путямъ къ центрамъ психики, а болѣе или менѣе значительная часть ея поглощается и самими путями, и ихъ средою. По какимъ же законамъ происходитъ эта потеря энергіи?

Для нагрѣтаго тѣла, которое теряетъ свою тепловую энергію во внѣшнюю среду, величина этой потери за данный короткій періодъ времени пропорціональна, во-первыхъ, длинѣ періода, и во-вторыхъ, разницѣ температуры между тѣломъ и средою, разницѣ напряженій энергіи (послѣднее только приблизительно вѣрно, и только въ извѣстныхъ предѣлахъ этой разницы; но для насъ сравнительно небольшія неточности не могутъ имѣть значенія).

По сходному же закону должна совершаться растрата энергіи раздраженія въ проводящихъ путяхъ, во-первыхъ потому, что этотъ законъ въ аналогичныхъ условіяхъ примѣнимъ и къ другимъ видамъ разсѣивающейся энергіи,—во-вторыхъ потому, что, насколько можно судить на основаніи всѣхъ подходящихъ аналогій, въ проводящихъ путяхъ энергія теряется по преимуществу именно въ формѣ тепла.

Что касается поглощенія въ проводящихъ путяхъ, то его можно игнорировать, какъ вообще незначительное, и притомъ съ теченіемъ времени уменьшающееся: каждое прохожденіе передаточнаго тока по нервному волокну оставляетъ въ немъ слѣдъ въ видѣ нѣкотораго остатка энергіи, пока накопленіе такихъ остатковъ не достигнетъ наибольшей величины, возможной для даннаго волокна; и тогда дальнѣйшее поглощеніе энергіи при передачѣ раздраженія сведется почти или вполнѣ къ нулю, тогда какъ ея разсѣяніе во внѣшнюю среду волокна ничуть не уменьшится.

Положимъ, энергія раздраженія, пройдя по нерву, передается нервной клѣткѣ безсознательно-психическаго ряда какъ разъ въ такомъ количествѣ, которое только достаточно для того, чтобы вызвать кризисъ сознанія въ ближайшей подходящимъ образомъ настроенной клѣткѣ центровъ сознанія, связанной съ даннымъ элементомъ безсознательной психики. Тогда получится всего одинъ кризисъ сознанія—наименьшее ощущеніе. Если часть энергіи раздраженія и передастся въ безсознательной психикѣ дальше первой клѣтки, то уже не повліяетъ на сознаніе.

Въ другомъ случаѣ энергія раздраженія достигла первой клѣтки низшаго ряда въ количествѣ, напр., въ 3 раза большемъ по сравненію съ первымъ примѣромъ, или, принимая послѣднее за 1, въ количествѣ 3. Согласно условію, 1 потратится на то, чтобы вызвать кризисъ въ соотвѣтственномъ элементѣ высшаго ряда; но куда дѣнутся остальныя 2 единицы энергіи? Онѣ не могутъ пойти прямо въ клѣтку высшаго ряда или черезъ нее, потому что тамъ и такъ происходитъ кризисъ, энергія находится въ высшемъ напряженіи, и ужъ скорѣе оттуда возникнетъ обратный токъ энергіи. Значитъ, эти двѣ единицы энергіи направятся по соединительному отростку ко второй клѣткѣ низшаго ряда. По пути изъ нихъ разсѣется въ окружающую среду нѣкоторая часть, положимъ—1 единица, и второй клѣткѣ передастся 1 единица энергіи. Этого достаточно, чтобы произвести кризисъ еще въ одной соотвѣтственной клѣткѣ высшаго ряда. Ощущеніе оказывается двойнымъ противъ прежняго, потому что кризисъ произошелъ въ двухъ элементахъ.

Примѣръ третій: энергія достигла первой клѣтки безсознательной психики въ количествѣ 7 единицъ. Тогда для второй клѣтки этого ряда, послѣ одного кризиса сознанія, остается 6 единицъ; но изъ нихъ на соединительномъ пути должно разсѣяться цѣлыхъ 3 единицы, потому что потеря пропорціональна напряженію энергіи, которое здѣсь повышено втрое по сравненію съ предыдущимъ примѣромъ. Второй клѣтки достигнутъ 3 единицы энергіи, изъ которыхъ 1 опять идетъ на кризисъ сознанія, а 2—направляются дальше, и, пройдя по такому же (приблизительно) пути, передаются третьей уже въ количествѣ только 1 единицы. Происходитъ еще одинъ кризисъ сознанія—но и только. Кризисъ трехъ элементовъ—ощущеніе тройное.

Четверное ощущеніе получается, если на первую клѣтку дѣйствуютъ 15 единицъ энергіи, пятерное—если 31, шестерное—если 63 и т. д. [1]).

Но количество энергіи, достигающее первой нервной клѣтки, пропорціонально силѣ раздраженія, потому что на пути къ этой клѣткѣ въ различныхъ случаяхъ теряется приблизительно одинаковая доля дѣйствующей энергіи раздраженія. Получаемъ два ряда:

Энергія раздраженія	1,	3,	7,	15,	31,	63....
Ощущеніе	1,	2,	3,	4,	5,	6....

По точному смыслу закона Фехнера цифры были бы таковы:

Энергія раздраженія	2,	4,	8,	16,	32,	64....
Ощущеніе	1,	2,	3,	4,	5,	6....

---

[1]) Если на пути между двумя клѣтками теряется не половина передающейся энергіи, а какая-нибудь иная доля—$^1/_4$, $^1/_{10}$,—то измѣнятся цифры числового примѣра, но сущность формулы останется та же.

Двѣ формулы почти совпадаютъ; только въ низшихъ членахъ перваго ряда первой формулы замѣтно то уклоненіе, которое наблюдается въ дѣйствительности: ощущеніе растетъ медленнѣе, чѣмъ слѣдовало бы по второй формулѣ.

Уклоненія, которыя даются опытомъ для верхнихъ членовъ ряда, должны быть объяснены тѣмъ, что число элементовъ, способныхъ въ данный моментъ къ соотвѣтственному кризису и лежащихъ на пути раздраженія, все же ограниченно, и потому ощущеніе не можетъ возрастать дальше извѣстнаго предѣла.

Уклоненія въ среднихъ членахъ ряда, которыя незначительны и дѣлаютъ законъ Фехнера вообще не слишкомъ точнымъ, объясняются во-первыхъ погрѣшностями опыта, которыя въ данномъ случаѣ довольно велики, а также разнообразіемъ въ длинѣ и проводимости путей между клѣтками обѣихъ группъ.

Различные знаменатели геометрической прогрессіи для различныхъ группъ ощущеній зависятъ, надо полагать, отъ различныхъ свойствъ клѣтокъ и проводящихъ путей между ними въ различныхъ областяхъ психической системы.

При утомленіи, и вообще послѣ значительныхъ растратъ психической энергіи, чувствительность понижается, знаменатель геометрической прогрессіи раздраженія возрастаетъ. Съ изложенной точки зрѣнія это вполнѣ понятно: на лицо оказывается меньше элементовъ, способныхъ подвергнуться кризису, и сравнительно большая доля энергіи раздраженія теряется въ передаточныхъ путяхъ, прежде чѣмъ успѣетъ вызвать соотвѣтственное число кризисовъ сознанія.

Принятое нами истолкованіе закона Веберъ-Фехнера даетъ возможность, на основаніи данныхъ прямого опыта, сдѣлать хотя приблизительные выводы о дѣйствительной величинѣ разсѣянія энергіи на проводящихъ путяхъ между элементами безсознательно-психическихъ центровъ. Опытъ показываетъ, что для чувствъ осязанія, температуры и слуха замѣтный минимумъ новаго ощущенія возникаетъ тогда, когда сила раздраженія увеличилась на $^1/_3$ своей прежней величины; для мускульнаго чувства достаточно увеличить раздраженіе на $^1/_{17}$, для зрѣнія—около $^1/_{100}$. Если считать, что наименьшее ощущеніе равняется одному кризису въ одномъ элементѣ центровъ сознанія, то не трудно путемъ простыхъ вычисленій выяснить, что величина разсѣянія на одномъ междуклѣточномъ проводящемъ пути для первыхъ трехъ чувствъ приблизительно равна $^1/_4$, для четвертаго—$^1/_{18}$, для пятаго—$^1/_{100}$. Такое разнообразіе коэффиціентовъ должно зависѣть отъ неодинаковаго строенія центровъ различныхъ ощущеній. Однако, при подсчетѣ въ формулѣ обнаруживается новый недостатокъ. Сила раздраженія должна быть, при разсѣяніи $^1/_4$ (мелкія дроби отбрасываю):

1—2,33—4,11—6,48—9,64—13,85—19,45—26,9—36,8—50 и т. д. чтобы ощущеніе равнялось

1—2—3—4—5—6—7—8—9...

Первые два, а пожалуй и три члена ряда не соотвѣтствуютъ даннымъ опыта: выходитъ, будто первое минимальное раздраженіе надо увеличить болѣе, чѣмъ вдвое, чтобы получить новое ощущеніе; на самомъ дѣлѣ этого совсѣмъ не наблюдается, и увеличеніе раза въ $1^1/_2$ уже достаточно или близко къ тому. Какъ это понять?

Концевые воспринимающіе аппараты нервныхъ волоконъ, несомнѣнно, обладаютъ нѣкоторымъ постояннымъ напряженіемъ энергіи, которое можетъ противодѣйствовать раздраженію. Такъ, по отношенію къ сѣтчаткѣ глаза вполнѣ выяснено, что она обладаетъ слабымъ „собственнымъ свѣтомъ". Нѣкоторая доля энергіи раздраженія должна пойти на то, чтобы нейтрализовать это концевое напряженіе. Эта часть энергіи, такъ сказать, пропадаетъ для ощущенія, и ее надо прибавить ко всѣмъ членамъ перваго ряда, чтобы получить дѣйствительную энергію раздраженія для минимальнаго возрастанія ощущеній. Допустимъ, что въ нашей формулѣ эта потеря въ концевомъ аппаратѣ нерва равна 2 единицамъ. Тогда рядъ принимаетъ такой видъ:

Энергія раздраженія: 3—4,33—6,11—8,48—11,64—15,85—21,45...

Ощущеніе 1—2—3—4—5—6—7...,

Это уже не противорѣчитъ опыту.

Дополненіе къ § 7 въ I части.

Говоря о судьбахъ закона причинности на стр. 37, мы высказали ту мысль, что законъ причинности хотя постепенно и развивался, и пріобрѣталъ все больше опредѣленности и мало-по-малу овладѣвалъ областью познанія, но до сихъ поръ далеко нельзя сказать, чтобы уже въ настоящее время онъ вполнѣ захватилъ господство надъ умами. Здѣсь мы хотѣли бы сказать нѣсколько словъ о томъ, что собственно мѣшало и мѣшаетъ этому признанію. Въ этомъ ему препятствовали могущественныя вліянія, исходная точка которыхъ лежитъ внѣ области чистаго познанія.

Только при наличности двухъ условій научная или философская истина можетъ стать общимъ достояніемъ людей опредѣленной группы. Во-первыхъ, сама обыденная жизнь группы должна представлять достаточный матеріалъ для установленія этой истины; во-вторыхъ, съ нею не должны стоять въ противорѣчіи насущные интересы и стремленія группы.

Первое положительное условіе признанія всеобщей причинности для современнаго культурнаго общества можно считать осуществленнымъ: причинная связь явленій на каждомъ шагу напоминаетъ о себѣ людямъ, которые умѣютъ ею пользоваться на милліоны различныхъ способовъ. Не такъ обстоитъ дѣло со вторымъ, отрицательнымъ условіемъ.

Для цѣлыхъ обширныхъ классовъ людей статическое мышленіе, не допускающее полнаго признанія причинности, неразрывно срослось съ жизненными интересами. Однѣ группы въ силу историческаго хода вещей оказались враждебными всякому вообще точному знанію, потому что оно въ жизненной борьбѣ увеличиваетъ могущество ихъ противниковъ; естественно, что и послѣднее обобщеніе всякаго точнаго знанія—законъ причинности—имъ не по душѣ. Другія группы, тѣ, которыя обречены судьбою вести отчаянную и неуспѣшную борьбу за свое существованіе противъ несравненно большихъ и возрастающихъ силъ, не склонны мириться съ послѣдовательнымъ признаніемъ всеобщей законности явленій по другой причинѣ: тогда передъ ихъ сознаніемъ съ ясностью должна была бы выступить полная безнадежность ихъ общественной борьбы и неизбѣжность ихъ гибели. Не имѣя основаній относиться враждебно къ точному знанію вообще, и даже постоянно въ немъ нуждаясь въ своей жизненной практикѣ, эти люди уклоняются по мѣрѣ возможности отъ его послѣднихъ выводовъ, обнаруживая характерно-двойственную психологію. Обыкновенно, они вполнѣ допускаютъ причинную связь въ однѣхъ областяхъ міра явленій, и отрицаютъ, или ограничиваютъ—въ другихъ [1]).

Все сказанное относится не только къ идейнымъ представителямъ различныхъ группъ, къ тѣмъ людямъ, которые въ достаточной степени живутъ сознательно и пользуются плодами познавательной работы человѣчества. И болѣе темные представители тѣхъ же классовъ обнаруживаютъ по крайней мѣрѣ склонность воспринять и усвоить возрѣнія, подходящія къ ихъ обычнымъ жизненнымъ условіямъ и стремленіямъ, и отвергнуть—неподходящія.

Итакъ, въ силу изложенныхъ обстоятельствъ, законъ причинности далеко еще не вполнѣ овладѣлъ мышленіемъ людей. Вполнѣ естественно, что его первыя, неопредѣленныя формулировки усвоены въ большей степени, чѣмъ послѣдующія, болѣе опредѣленныя: законъ инерціи больше, чѣмъ законъ опредѣленнаго дѣйствія, а тотъ, въ свою очередь, больше, чѣмъ законъ энергіи.

---

[1]) Дѣло идетъ здѣсь, разумѣется, не о словесномъ признаніи всеобщей причинности, а о послѣдовательномъ мышленіи въ духѣ этого принципа.

Законъ энергіи существуетъ, какъ мы сказали, „всего 60 лѣтъ; но и за это время онъ успѣлъ прочно утвердиться по крайней мѣрѣ въ области науки. Послужитъ ли онъ въ своемъ развитіи переходной ступенью къ новымъ, высшимъ формамъ познанія— сказать трудно. Но въ настоящее время онъ является основнымъ закономъ познанія, наиболѣе современнымъ выраженіемъ постоянной связи познаваемыхъ явленій“.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стр.

Введеніе 1

§ 1. Что называется истиной? И зачѣмъ она нужна? . . . . . —
§ 2. Понятіе и слово 4
§ 3. Истина относительна 8

ЧАСТЬ I.

Природа 11

§ 1. Статика и движеніе . . . . . —
§ 2. Форма движеній 19
§ 3. Законы движенія Ньютона 27
§ 4. Инерція—первая стадія познанія причинности 28
§ 5. Законъ опредѣленнаго дѣйствія—вторая стадія познанія причинности 30
§ 6. Законъ энергіи—третья стадія въ познаніи причинности . . . 33
§ 7. Судьба закона причинности 38
§ 8. О „неизмѣнной сущности вещей“ 39
§ 9. Консерватизмъ формъ движенія 42
§ 10. Подвижное равновѣсіе формъ движенія 43
§ 11. Формы въ процессѣ измѣненія 48
§ 12. Кризисы формъ движенія 53
§ 13. Возникновеніе и уничтоженіе формъ 60

ЧАСТЬ II.

Жизнь 62

§ 1. Движеніе и жизнь . . . . . —
§ 2. Формы жизни 64
§ 3. Всеобщая причинность и жизненные процессы 71

Стр.

§ 4. Общія историческія положенія въ области жизненныхъ явленій. Консерватизмъ, формулы происходящихъ измѣненій, кризисы 74
§ 5. Размноженіе формъ жизни 81
§ 6. Наслѣдственность 84
§ 7. Число формъ возникающихъ и число сохраняющихся. О границахъ жизни 88
§ 8. Законъ подбора 94
§ 9. Развитіе 99
§ 10. Усиленное употребленіе 109
§ 11. Послѣдовательность развитія 111
§ 12. Приспособленія для развитія 117

ЧАСТЬ III.

Психика 130

§ 1. Природа и психика . . . . . —
§ 2. Психическія формы 135
§ 3. Общій принципъ причинности въ примѣненіи къ психическимъ формамъ 139
§ 4. Психическія формы какъ формы приспособленія 141
§ 5. Психическія формы, какъ формы своеобразныя 143

ЧАСТЬ IV.

Общество 149

§ 1. Областъ біологіи и область соціологіи . . . . . —
§ 2. Формы общественныя 156
§ 3. Общественныя формы и общія формулы причинности 163
§ 4. Общественныя формы и біологическая причинность (законъ подбора) 165
§ 5. Послѣдовательность развитія общественныхъ формъ 173
§ 6. Техническія формы общественнаго процесса 178
§ 7. Формы соціально-производственныя 180
§ 8. Формы распредѣленія 186
§ 9. Право и нравственность (область формъ нормативныхъ) 194
§ 10. Всеобщія идеологическія формы—познавательныя. 197
§ 11. Общество въ его измѣненіи. 198

ЗАКЛЮЧЕНІЕ:

a) Можно-ли считать историческій взглядъ безусловно-истиннымъ . 205
b) Количество и качество 206
c) Что называется философіей 209
d) Судьбы историческаго міровоззрѣнія 211

Стр.

ПРИЛОЖЕНІЯ:

Объ элементахъ познанія 215

1. Основные типы фактовъ сознанія 216
§ 2. Чувство съ энергетической точки зрѣнія. 217
§ 3. Представленіе и воля съ энергетической точки зрѣнія. 221
§ 4. Генезисъ элементовъ сознанія. 225
§ 5. Объ эмоціяхъ 231
§ 6. Сознаніе и безсознательное 234
§ 7. Сознаніе и память. 242
§ 8. Психическій подборъ 243
§ 9 Раздраженіе и ощущеніе 245

Дополненіе къ § 7 въ I части 249

ЦЕНТРАЛНА НАУКОВА БИБЛИОТЕКА ХДУ
Інв. № 178429

Поемочкина
Ирина
69

52
3-75
8